

DOCUMENTACIÓN

Libros

(En esta sección publicaremos una resección de aquellas obras de las que recibamos un ejemplar para nuestra biblioteca)

Análisis de lípidos.—By F.W. Hemming and J.N. Hawthorne; traducido por M^a. Teresa Satué Gracia.—Editorial Acribia, Zaragoza, 2001.—XIV+185 páginas.—ISBN 84-200-0960-1.

La editorial Acribia continúa su acertada política de traducir libros de interés y aparece ahora la traducción del libro "Lipid analysis" que Bios Scientific Publishers publicó en 1996. De todos es conocido que el término "lípidos" engloba un grupo muy diverso y heterogéneo de sustancias y, por tanto, su análisis es también muy variado. En este libro se detalla de una manera esquemática el análisis de los distintos grupos de lípidos. El mismo comienza con una serie de capítulos generales, para posteriormente centrarse en grupos concretos de compuestos, a los que se dedican capítulos individuales. El libro finaliza con un breve glosario, una lista de proveedores y un grupo de referencias de interés.

El libro se ha dividido en los siguientes capítulos: "Introducción" (3 páginas); "Técnicas Básicas" (67 páginas); "Hidrocarburos" (7 páginas); "Alcoholes, fenoles, aldehídos, cetonas y quinonas" (22 páginas); "Ácidos grasos y prostaglandinas" (7 páginas). "Esteres" (5 páginas). "Fosfolípidos, sulfolípidos y compuestos relacionados" (15 páginas). "Glicolípidos" (23 páginas). "Lipoproteínas" (13 páginas).

En resumen, se trata de un buen libro que será interesante para todos aquellos que trabajen con lípidos y, en particular, para todo aquel que quiera introducirse en su análisis.

F.J. Hidalgo

Practical statistics for environmental and biological scientists.—By John Townend.—John Wiley and Sons, West Sussex, England, 2001.—X+276 páginas.—ISBN 0-471-49665-0.

La investigación requiere actualmente una presentación de resultados bien documentada y contrastada. Para ello, todos los investigadores deben tener unas nociones amplias de los diferentes métodos estadísticos que se pueden aplicar en cada momento y las condiciones en que los mismos deben em-

plearse. Esta utilización no es tan obvia ni general como muchos piensan, por lo que con cierta frecuencia se puede observar en algunos trabajos como los procedimientos estadísticos se aplican sin un medio previo de las condiciones de experimentación, ni de los resultados que se quieren analizar, lo que conduce a empleos incorrectos de las técnicas en muchas ocasiones.

Por otra parte, muchos de los libros de estadísticas destinados a no especialistas de ese campo se empeñan en dotarlos de un rigor, demostraciones y fórmulas excesivas, que terminan por aburrir a los que intentan leerlo y aplicarlos después en sus respectivos campos.

Realmente, estos investigadores lo que necesitan son unos conceptos claros, las condiciones concretas en que cada procedimiento deben aplicarse, los requisitos necesarios para su uso y la interpretación correcta de los resultados. El conseguir este sin pérdida de rigurosidad en su exposición es difícil y raramente se encuentra en la bibliografía. Este libro lo consigue con éxito. No se trata, pues de buscar en el mismo los principios estadísticos y matemáticos que fundamentan las diferentes pruebas sino de los conceptos que implican y las reglas que rigen su aplicación. Todo ello es más necesario, incluso, en estos momentos en los que abundan los ordenadores personales y existen programas que facilitan la aplicación de la práctica totalidad de las pruebas. Cuando las mismas se utilizan sin esos principios de conocimiento no es raro encontrar aplicaciones mal usadas, planteamientos erróneos y resultados no bien analizados. Este libro, puede evitar o al menos disminuir el que ello ocurra.

El contenido del mismo es el siguiente: Parte I: 1- Introducción; 2- Breve tutorial en estadísticas; 3- Antes de que comience; 4- Diseño de un experimento o encuesta; 5- Análisis exploratorio de datos y presentación de resultados; 6- Supuestos comunes o requerimientos de los datos a los que se les aplican pruebas estadísticas. Parte II: 7- Pruebas de T y de F; 8- Análisis de varianza; 9- Correlación y regresión; 10- Análisis de varianza multivariante; 11- Medidas repetidas; 12- Pruebas de chi-cuadrado; 13- Pruebas no paramétricas; 14- Análisis de componentes principales; 15- Análisis de grupos. Apéndices.

En definitiva es un libro sencillo, que comprende la mayoría de las pruebas estadísticas que comúnmente se aplican, que considera la situación actual de difusión de los programas de estadísticas para ordenadores personales y que, por tanto, puede resultar muy interesante para el colectivo de investigadores no solo de medio ambiente y ciencias biológicas sino para el resto de los campos.

A. Garrido Fernández

CRC Dictionary of agricultural sciences.—By Robert A. Lewis.—CRC Press, Boca Ratón, Florida, 2002.—V+674 páginas.—ISBN 0-8493-2327-4.

Como cualquier campo del saber, las ciencias relacionadas con la agricultura tienen su propio lenguaje, y en muchos casos es bueno tener a mano una guía que aclare los términos empleados en este contexto, más aún cuando el desarrollo de la biotecnología y la genética y su aplicación a la mejora de la agricultura han contribuido a la introducción de términos que anteriormente no se usaban en este campo. Es, por tanto, una buena noticia la aparición de este diccionario, que puede servir de guía moderna de las terminologías empleadas en las ciencias agrarias. En él se recogen aproximadamente 15000 definiciones, con múltiples entradas cruzadas que abarcan aspectos muy distintos de este campo, y que debe ser de interés y ayuda a todos los que estén relacionados con las ciencias agrarias o quieran acercarse a las mismas.

F.J. Hidalgo

Fabricación de queso. 2ª Edición.—Por R.K. Robinson y R.A. Wilbey.—Editorial Acribia, Zaragoza, 2002.—XVII+488 páginas.—ISBN 84-200-0982-2.

El queso es un alimento casi tan antiguo como el hombre, existiendo evidencias que indican que ya las primeras civilizaciones eran fabricantes de queso. En general, hasta hace relativamente poco tiempo, la elaboración del queso era un proceso artesanal que tenía mucho de "arte" y en el que la experiencia acumulada por el artesano aseguraba la obtención de un queso de calidad, aunque no siempre con las mismas características. Los conocimientos científicos acumulados a lo largo del último siglo permiten hoy en día la elaboración industrial de este alimento y la obtención de variedades de quesos más homogéneas. En este libro, que es la traducción española de la tercera edición de "Cheesemaking Practice. R. Scott" que la editorial Kluwer Academic / Plenum Publishers publicó en 1998, se hace una

descripción del proceso de elaboración de este alimento dedicando un capítulo a cada una de las etapas de fabricación del mismo, así como a su análisis, a los posibles defectos de elaboración o a las distintas variedades de quesos, entre otros.

El libro se ha dividido en diecinueve capítulos. "Bosquejo histórico del queso" (9 páginas, 10 referencias). "Importancia del queso como alimento" (10 páginas, 31 referencias). "Variedades de queso" (11 páginas, 14 referencias). "Introducción a la quesería" (7 páginas, 6 referencias). "Leche, materia prima del queso" (33 páginas, 64 referencias). "Bacteriología quesera" (16 páginas, 26 referencias). "Pruebas de acidez y análisis químico en el control del proceso" (18 páginas, 25 referencias). "Aditivos de la leche para quesería" (9 páginas, 17 referencias). "Cultivos de arranque" (18 páginas, 64 referencias). "Preparación de la leche" (26 páginas, 17 referencias). "Coagulantes y precipitantes" (21 páginas, 47 referencias). "Operaciones queseras" (30 páginas, 14 referencias). "Fabricación de queso" (42 páginas, 88 referencias). "Mecanización tecnológica quesera" (41 páginas, 12 referencias). "Maduración del queso" (18 páginas, 15 referencias). "Defectos y clasificación del queso" (23 páginas, 18 referencias). "Filtración con membrana de leche y suero" (12 páginas, 38 referencias). "Suero de quesería y usos" (8 páginas, 24 referencias). "Selección de recetas de quesos" (116 páginas).

En resumen, un buen libro que resultará de interés para todos aquellos que estén de alguna manera relacionados con la elaboración de quesos, incluidos los cursos especializados de la Tecnología de Alimentos en estos temas, o que simplemente estén interesados en conocer mejor este succulento alimento.

R. Zamora

Probiotics and prebiotics: where are we going?—Edited by Gerald W. Tannock.—Cister Academic Press, Norfolk (England), 2002.—VIII + 333 páginas.—ISBN 0-9542464-1-1.

No es fácil conocer cómo funcionan los probióticos, ni siquiera si funcionan. Pero no cabe la menor duda de que probióticos y prebióticos han llegado a formar parte del vocabulario de los tecnólogos de alimentos, y que continuarán siendo producidos y comercializados para satisfacer a una extensa clientela. Esta realidad está sirviendo, también, para generar nuevo interés por parte de la profesión médica en la microbiota intestinal y sus efectos sobre la salud, lo cual ha impulsado el desarrollo de nuevas técnicas analíticas para tratar de dilucidar lo que ocurre en un ambiente, el intestino, donde pueden coexistir alrededor de 400 especies bacterianas, aunque "sólo" entre 30 y 40 constituyen el 99 % de la población microbiana total. El libro que se comenta

contiene descripciones actualizadas de diferentes aspectos relacionados con la microbiota intestinal y los probióticos, aportando resúmenes de las investigaciones que se llevan a cabo en cada tema. Escrito por expertos en los distintos campos, cada capítulo presenta una perspectiva crítica de materias concretas, revisando las investigaciones en marcha y discutiendo posibles direcciones y objetivos futuros. En concreto, los títulos de los diez capítulos que incluye la obra son los siguientes. 1- Probióticos y prebióticos: ¿hacia donde vamos?. 2- Hibridación *in situ* por fluorescencia como herramienta en bacteriología intestinal. 3- De la composición a la funcionalidad de la microflora intestinal. 4- Cebadores de PCR género- y especie-específicos para la detección e identificación de Bifidobacterias. 5- Oligosacáridos prebióticos: evaluación de actividades biológicas y potenciales desarrollos futuros. 6- Prebióticos y biodisponibilidad del calcio. 7- El posible papel de la terapia probiótica en la enfermedad inflamatoria intestinal. 8- Microflora intestinal y enfermedad atópica. 9- Perspectivas genómicas en probióticos y microflora gastrointestinal. 10- Microflora intestinal y homeostasis de la respuesta inmune de la mucosa: ¿implicaciones para los probióticos?

Todos los capítulos incluyen las precisas referencias bibliográficas, completándose el libro con un índice alfabético final.

A. de Castro

Teoría y práctica de la elaboración del vino.—

Roger B. Boulton, et al; traducido por Concepción Llaguno Marchena y José Miguel Díaz Serrano.—Editorial Acribia, Zaragoza, 2002.—XIV+636 páginas.—ISBN 84-200-0978-4.

La editorial Acribia continúa su acertada política de traducción de libros de texto en temas de interés en Ciencia y Tecnología de los Alimentos con el presente volumen que es la traducción del libro "Principles and Practices of Winemaking" publicado por Kluwer Academic/Plenum Publishers en 1995. Los autores son profesores del reputado Departamento de Vitivinicultura y Enología de la Universidad de California en Davis y la traducción ha sido realizada por una profunda conocedora del mundo de los vinos. El resultado es una obra amena que describe muy detalladamente los aspectos más diversos de la elaboración de un vino, desde el estudio de las cepas, hasta el envejecimiento del mismo, y todo ello desde un punto de vista químico, bioquímico y microbiológico, sin olvidar aspectos más práctico o tecnológicos. El libro está muy bien estructurado y contiene numerosos esquemas, figuras y tablas que ayudan a entender muchos de los conceptos expuestos.

El volumen se ha estructurado en dieciséis capítulos. "Introducción" (13 páginas, 15 referencias); "Viticultura para elaboradores de vino" (55 páginas, 110 referencias); "Preparación de mostos y zumos de uva" (38 páginas, 97 referencias); "Levaduras y bioquímica de la fermentación alcohólica" (94 páginas, 283 referencias); "Vinos de mesa blancos y tintos" (52 páginas, 127 referencias); "Fermentación maloláctica" (36 páginas, 125 referencias); "Clarificación de los vinos" (42 páginas, 117 referencias); "Estabilidad físico-química del vino" (33 páginas, 116 referencias); "Alteraciones microbianas del vino y su control" (31 páginas, 77 referencias); "Crianzas de vinos" (48 páginas, 55 referencias); "Embotellado y conservación de vinos" (22 páginas, 25 referencias); "Intervención del dióxido de azufre en el vino" (27 páginas, 89 referencias); "Métodos de transporte de mostos, zumos y vinos" (19 páginas, 8 referencias); "Procedimientos de calentamiento y enfriamiento" (30 páginas, 28 referencias); "La acidez de los mostos y de los vinos" (18 páginas, 30 referencias); "Preparación, análisis y evaluación de vinos experimentales" (10 páginas, 2 referencias). El libro concluye con una serie de apéndices: "Conversión de unidades al sistema métrico", "Reglamentaciones del BATF", "El acero inoxidable y su limpieza", "Usos del agua"; "Límites de seguridad de algunos componentes del vino"; "Medios de cultivos", "Ensayos de la catalasa"; "Recuento de células al microscopio"; y "Direcciones de fabricantes del equipamiento de bodegas".

En resumen, un buen libro que contiene información abundante y que resultará muy útil tanto a investigadores y elaboradores de vino como a profesores que tengan que impartir esta materia.

R. Zamora

Functional foods: biochemical and processing aspects. Volume 2.—Edited by John Shi, et al.—CRC Press, Boca Ratón, FL, 2002.—XVIII+409 páginas.—ISBN 1-56676-902-7.

Los alimentos funcionales han sido objeto de importantes investigaciones en años recientes con objeto de explorar tanto nuevas fuentes de ingredientes con propiedades interesantes como las propiedades bioactivas de estos alimentos. Este libro presenta avances recientes en este campo, revisando diferentes grupos de compuestos con conocidas propiedades funcionales. En cada capítulo se describe un determinado grupo, discutiendo su estructura molecular, propiedades químicas, físicas y nutricionales, así como su obtención, análisis y posibles usos. También se estudia el efecto del procesado, así como la estabilidad de estos componentes en diferentes condiciones de almacenamiento. En general,

los distintos capítulos están ampliamente ilustrados y referenciados.

El libro consta de doce capítulos. "Tocoferoles y tocotrienoles de cereales y de sus aceites", A.-M. Lampi, A. Kamla-Eldin y V. Piirinen (38 páginas, 186 referencias). "Isoflavonas de soja y de alimentos derivados de la soja", S.K.C. Chang (31 páginas, 142 referencias). "Flavonoides de bayas y uvas", G. Skrede y R.E. Wrolstad (63 páginas, 199 referencias). "Licopeno de tomates", J. Shi, M. Le Maguer y M. Bryan (33 páginas, 138 referencias). "Limoneno de cítricos", A. Chiralt, J. Martínez-Monzó, T. Cháfer y P. Fito (19 páginas, 61 referencias). "Diterpenos fenólicos del romero y la salvia", K. Schwarz (23 páginas, 95 referencias). "Compuestos organosulfurados del ajo", B.J. Holub, K. Arnott, J.-P. Davis, A. Nagpurkar y J. Peschell (26 páginas, 131 referencias). "Compuestos fitoquímicos de *Echinacea*", C. Hall III y J. Schwarz (24 páginas, 59 referencias). "Pectina de frutas", O. Wang, J. Pagán y J. Shi (47 páginas, 285 referencias). "Efectos en la salud humana del ácido docosahexaenoico", J. Conquer y B.J. Holub (20 páginas, 15 referencias). "Tecnologías de extracción sólida-líquida en la manufacturación de nutracéuticos", D.D. Gertenbach (36 páginas, 25 referencias). "Seguridad de los suplementos botánicos en la dieta", J.M. Betz, T. Garland y S.W. Page (27 páginas, 212 referencias).

En resumen, se trata de un buen libro que revisa profundamente diferentes grupos de componentes funcionales. No cabe duda que resultará de interés para todos aquellos que trabajen con este tipo de compuestos o estén interesados en su aplicación para la elaboración de alimentos funcionales.

F.J. Hidalgo

Ion exchange and solvent extraction. Vol. 15.—Edited by Yizhak Marcus and Arup K. SenGupta.—Marcel Dekker, New York, 2002.—XVIII+474 páginas.—ISBN 0-8247-0601-3.

Este libro es el volumen número 15 de la serie "Ion Exchange and Solvent Extraction" que Marcel Dekker viene publicando sobre estos temas. En este caso, el volumen está dedicado principalmente a la descripción de diversos avances producidos en la extracción con disolventes. Aunque se tocan algunos aspectos teóricos, el libro, en general, está dirigido hacia las aplicaciones más industriales del tema. Así se tocan aspectos tales como los procedimientos y el escalado para extracción a nivel industrial, o el muestreo y diseño de nuevos disolventes con ayuda de ordenadores, entre otros.

El libro ha sido dividido en ocho capítulos. "Un método integrado para el desarrollo y escalado de procesos de extracción", B. Grinbaum (106 páginas,

23 referencias). "Diseño de columnas de extracción con pulsos", A. Vogelpohl y H. Haverland, (36 páginas, 31 referencias). "Purificación de níquel por extracción con disolventes", K.C. Sole y P.M. Cole (53 páginas, 108 referencias). "Tratamientos de suelos y lodos por extracción con disolventes en los Estados Unidos", R.J. Ayen y J.D. Navratil (23 páginas, 45 referencias). "Diseño de disolventes para extracciones líquido-líquido", B. van Dyk e I. Nieuwoudt (33 páginas, 31 referencias). "Tecnología de extracción para la separación de isómeros ópticos", A.B. de Haan y B. Siméndi (40 páginas, 116 referencias). "Regularidades de la extracción con sistemas basados en disolventes orgánicos polares y su uso para separar sustancias hidrofóbicas de interés". S.M. Leschev (36 páginas, 76 referencias), "Desarrollos de procesos de separación por extracción basada en membranas", A.K. Pabby y A.-M. Sastre (139 páginas, 199 referencias).

Se trata, por tanto, de un libro en el que se hace una puesta al día sobre diversos aspectos de la extracción con disolventes, y que resultará de interés para todos aquellos que estén relacionados con estos temas.

F.J. Hidalgo

Fundamentos de ciencia de los alimentos.—Por Vickie A. Vaclavik; traducido por Isabel Jaime Moreno.—Editorial Acribia, Zaragoza, 2002.—XXI+485 páginas.—ISBN 84-200-0976-8.

Aparece ahora la traducción al Español del libro "Essentials of Food Science" que la Kluwer Academic/Plenum Publishers publicó en 1998 y cuya reseña apareció en *Grasas y Aceites* 49 (1998) 455. Este es un libro que da una visión muy amplia de la ciencia de alimentos por lo que se abordan temas muy variados que van desde los aspectos más químicos o nutricionales hasta los más tecnológicos. Contiene asimismo una gran cantidad de información que, en muchos casos, está tabulada.

El libro ha sido dividido en ocho partes. La primera, titulada "Introducción a los componentes de los alimentos", incluye dos capítulos dedicados a la evaluación de la calidad de los alimentos y al agua, respectivamente. La parte segunda lleva por título "Carbohidratos en la pirámide nutricional" y consta de cinco capítulos dedicados a los carbohidratos en los alimentos, los almidones, las pectinas y otros carbohidratos, al pan, cereales, arroz y pasta, y a las hortalizas y frutas. La tercera parte está dedicada a las proteínas en la pirámide nutricional, e incluye cuatro capítulos dedicados a las proteínas en los alimentos, a las carnes, aves, pescados y legumbres, a los huevos y ovoproductos, y a la leche y productos lácteos. La cuarta parte, titulada "Grasas en la pirá-

mide nutricional", aborda en un capítulo el estudio de los productos grasos y oleosos. La quinta parte trata sobre los azúcares, e incluye un capítulo dedicado a los azúcares, edulcorantes y productos de confitería. La parte sexta se titula "Productos horneados en la pirámide nutricional" y se dedica al estudio de las masas y productos horneados. La séptima parte se titula "Aspectos de la producción de los alimentos", y estudia la seguridad alimentaria, la conservación y el procesado, el uso de aditivos, y el envasado. Por último, la octava parte, titulada "Normativa referente de los alimentos", discute aspectos sobre legislación alimentaria y etiquetado de alimentos.

Se trata, por tanto, de un buen libro de texto que da una visión amplia y actualizada de la ciencia de alimentos, y cuya traducción hará que pueda ser asequible a un mayor número de lectores.

R. Zamora

Oils and fats authentication.—Edited by Michael Jee.—Blackwell Publishing, Oxford, UK., 2002.—XII+211 páginas.—ISBN 1-84127-330-9.

Aparece un nuevo volumen de esta interesante serie (Chemistry and Technology of oils and Fats) que Blackwell y CRC Press vienen publicando. En este caso, el libro está dedicado a un tema de gran interés que es tratado de forma habitual en capítulos de distintas monografías pero que no suele ser objeto específico de todo un libro. Este libro da una visión general del estado actual de la autenticación de muchas grasas y aceites, describiendo los distintos aspectos del tema, incluidos los legales.

El libro ha sido dividido en ocho capítulos. "Adulteración y autenticación de aceites y grasas: una revisión", M. Jee (24 páginas, 127 referencias). "Autenticación del aceite de oliva", G. Bianchi (41 páginas, 31 referencias). "Autenticación de la manteca de cacao", C. Crews (29 páginas, 121 referencias). "Autenticación de aceites de onagra, Borraja y pescado", N.A.M. Eskin (20 páginas, 71 referencias). "La grasa de la leche y otras grasas animales", M. Jee (28 páginas, 169 referencias). "Análisis de componentes menores como una ayuda en la autenticación", M.H. Gordon (13 páginas, 46 referencias). "La quimiometría como ayuda en la autenticación", R. Aparicio y R. Aparicio-Ruiz (25 páginas, 54 referencias). "Autenticación de aceites y grasas comestibles: la posición legal", C. Stewar (25 páginas, 47 referencias).

En resumen, se trata de un libro interesante que describe las técnicas y las metodologías que se usan normalmente en la autenticación de aceites y que será de gran utilidad para todos aquellos que estén relacionados con estos temas.

R. Zamora

Lipid biochemistry: An introduction. 5th ed.—By Michael I. Gurr, John L. Harwood and Keith N. Frayn.—Blackwell Science, Oxford, UK., 2002.—XVI+320 páginas.—ISBN 0-632-05409-3.

Aparece ahora la quinta edición de este volumen que, desde su aparición en 1970, se ha convertido en un libro clásico sobre el tema. El campo de la bioquímica de lípidos ha conocido numerosos avances en estos últimos años, lo que justifica sobradamente la aparición de esta nueva edición, en la que se han introducido muchos de estos nuevos conocimientos. En el libro se hace un amplio recorrido por aspectos muy distintos de los lípidos, desde aspectos metabólicos y estructurales hasta aspectos nutricionales o analíticos. Está muy bien ilustrado, conteniendo numerosas figuras y esquemas que ayudan a entender los conceptos expuestos. Al final de cada capítulo se promociona una serie de referencias de lectura recomendada para aquellos que quieran ampliar el tema tratado.

El libro se ha dividido en siete capítulos. "Lípidos: definición, aislamiento, separación y detección" (12 páginas, 12 referencias); "Estructura y metabolismo de los ácidos grasos" (80 páginas, 46 referencias); "Los lípidos como almacén de energía" (34 páginas, 15 referencias); "Los lípidos de la dieta" (43 páginas, 21 referencias); "El transporte de lípidos" (45 páginas, 19 referencias); "Los lípidos en las estructuras celulares" (52 páginas, 70 referencias); "Metabolismo de los lípidos estructurales" (48 páginas, 66 referencias).

Se trata, por tanto, de un libro que hace una interesante puesta al día del tema y que no cabe duda resultará de interés para todos aquellos que trabajen con lípidos. Es, asimismo, un buen libro de texto para cursos especializados.

F.J. Hidalgo

Ciencia y tecnología de las especias.—Por Kenji Hirasa y Mitsuo Takemasa; traducido por Andrés Marcos Barrado.—Editorial Acirbia, Zaragoza, 2002.—VIII+241 páginas.—ISBN 84-200-0984-9.

Las especias han sido utilizadas desde muy antiguo en aplicaciones muy diversas, aunque probablemente la más conocida sea como condimento de los alimentos. En la mayoría de los casos, su uso ha venido marcado por la tradición, y para la mayoría de las personas no son muy conocidos los fundamentos de las propiedades que estos aditivos imparten a los alimentos. Este libro pretende llenar este vacío haciendo un tratamiento bastante riguroso de este campo y prestando especial interés a la química así como a otros aspectos más tecnológicos de las especias.

El libro ha sido dividido en siete capítulos. "Especias y hierbas: conceptos básicos" (30 páginas, 4 referencias). "Calidad de las especias y especificaciones" (26 páginas, 35 referencias). "Cocinando con especias" (35 páginas, 20 referencias). "Teoría de la modelización del uso de especias" (58 páginas, 1 referencia). "Efectos fisiológicos de los componentes de las especias" (24 páginas, 21 referencias). "Propiedades antimicrobianas y antioxidantes de las especias" (43 páginas, 54 referencias). "Efecto fisiológico del flavor/aroma" (13 páginas).

Se trata, por tanto, de un libro interesante, que hace una buena revisión de muchas de las bases científicas conocidas de estos aditivos alimentarios y que resultará muy útil tanto a los que trabajen en estos temas como a aquellos que quieran introducirse en el mismo.

F.J. Hidalgo

Fabricación de pan.—Por Stannley P. Cauvan y Linda S. Young; traducido por Juan Antonio Ordoñez Pereda et al.—Editorial Acribia, Zaragoza, 2002.—XXI+419 páginas.—ISBN 84-200-0983-0.

Aparece ahora la traducción española de *Technology of Breadmaking* que la Kluwer Academic/Plenum Publishers publicó en 1998. Se trata de un libro muy interesante sobre un tema importante como es la elaboración del pan, un alimento básico en la dieta humana desde tiempos inmemoriales. En el libro se describen aspectos muy diversos, prestando especial interés a los detalles más tecnológicos, aunque se comentan también aspectos más básicos relacionados con la elaboración del pan. Así se detallan las distintas etapas del proceso, incluyendo los distintos tipos de trigo, las propiedades de la masa panaria, o el cocido del pan, por ejemplo. Se discute, asimismo, el uso de otros cereales y los distintos aditivos empleados.

El libro contiene trece capítulos. "Pan: el producto", S.P. Cauvain (20 páginas, 23 referencias). "Procesos de panificación", S.P. Cauvain (30 páginas, 14 referencias). "Ingredientes funcionales", T. Williams y G. Pullen (42 páginas, 15 referencias). "Amasado y procesamiento de la masa", D. Marsh (45 páginas, 9 referencias). "Fermentación, horneado y enfriamiento", C. Wiggins (33 páginas, 6 referencias). "Fermentación controlada y congelación de la masa", S.P. Cauvain (36 páginas, 19 referencias). "Aplicación de bases de datos de conocimientos", L.S. Young (20 páginas, 4 referencias). "Panificación en el mundo", J.T. Gould (21 páginas, 16 referencias). "Productos fermentados especiales", A.J. Bent (31 páginas, 51 referencias). "Alteración y envejecimiento del pan", I.M.C. Pateras (26 páginas, 73 referencias). "Fundamentos de la formación de la masa", C.E. Stauffer

(39 páginas, 72 referencias). "La molienda", P. Catterall (41 páginas, 38 referencias). "Otros cereales en panificación", S.P. Cauvain (19 páginas, 18 referencias).

En resumen, se trata de una buena revisión de los distintos procesos implicados en la elaboración del pan y que puede ser de utilidad para todos aquellos que están relacionados con estos temas o que quieran introducirse en el mismo.

R. Zamora

Fats in food technology.—Edited by Kanes K. Rajah.—Sheffield Academic Press, Sheffield, U.K., 2002.—XII+379 páginas.—ISBN 1-84127-225-6.

Las grasas les confieren a los alimentos múltiples características y muchas de las propiedades de los mismos dependen del comportamiento de éstas en el alimento. En este libro se hace una puesta al día sobre el tema, analizando el papel y el comportamiento que las grasas tienen en la Tecnología de Alimentos y en los beneficios que ellas imparten a los consumidores. Así, el libro comienza con una serie de capítulos dedicados a las propiedades físicas de los lípidos y a los tratamientos tecnológicos a los que son sometidos habitualmente los aceites y las grasas, para posteriormente pasar a describir los usos y las propiedades de las grasas en grupos concretos de alimentos.

El libro ha sido dividido en nueve capítulos. "Propiedades físicas de las grasas en los alimentos", T. Koyano y K. Sato (29 páginas, 86 referencias). "Grasas de panadería", J. Podmore (39 páginas, 39 referencias). "Emulsiones", H.M. Premalal Ranjith (54 páginas, 48 referencias). "Hidrogenación y fraccionamiento", A.J. Dijkstra (36 páginas, 112 referencias). "Las grasas para chocolates y pastelería", I.M. Stewart y R.E. Timms (33 páginas, 56 referencias). "Productos untables", D.J. Robinson y K. K. Rajah (36 páginas, 30 referencias). "Emulsionantes y estabilizantes", C.E. Stauffer (47 páginas, 24 referencias). "Papel de la grasa de la leche en quesos curados y semicurados", T.P. Guinee y B.A. Law (57 páginas, 174 referencias). "Grasas culinarias: Aceites especiales y aceites y grasas de fritura", J. Podmore (28 páginas, 25 referencias).

Se trata, por tanto, de un buen libro que da una visión actual de la importancia que las grasas tienen en los alimentos y en su procesamiento. No cabe duda que resultará de interés para tecnólogos que estén relacionados con este apasionante campo.

R. Zamora

Aditivos alimentarios. Por Nuria Cubero, A. Monferrer y J. Villalta.—Coedición A. Madrid Vicente y Editorial Mundi-Prensa, Madrid, 2002.—240 páginas.—ISBN 84-89922-78-0 (AMV); 84-8476-088-X (Mundi-Prensa).

El mundo de la tecnología de alimentos cuenta con una serie de sustancias que ayudan a la conservación, a mejorar el aspecto, el sabor, etc. de los productos que llegan al consumidor. En los últimos tiempos, estos compuestos han tenido una mala prensa y un cierto rechazo por parte del consumidor; pero, la realidad es que sin los mismos la variedad y diversidad de presentaciones que se dan en el comercio no podría existir.

Por ello, la utilización de los aditivos continuará en el futuro. Eso sí, deberá hacerse ateniéndose estrictamente a las normas de uso y dentro de las limitaciones recogidas en las diversas legislaciones.

Disponer de una lista completa de los mismos, en los que figuren sus propiedades, características más destacadas, usos habituales, etc. es de gran ayuda para el tecnólogo de alimentos. En este sentido, el libro que se comenta viene a ser un instrumento muy útil en lengua castellana. Su estructura está basada fundamentalmente en la funcionalidad tecnológica que desempeñan, siendo, pues, sus apartados los siguientes: Colorantes, Conservantes, Antioxidantes reguladores del pH, Hidrocoloides, Emulsionantes, Edulcorantes y Potenciadores del sabor.

Al comienzo de cada uno de ellos, se da una introducción, así como la clasificación oportuna. Dentro de los compuestos, la sistemática segunda ha sido la de incluir el número correspondiente identificativo, su origen, estructura química, características generales, formas comerciales, aplicaciones, etc.

Todo ello se resume al final en un cuadro que permite una rápida visión del conjunto. El libro termina con un apartado de bibliografía seleccionada.

El libro no aborda los aspectos de legislación, por lo que para ello debe consultarse la vigente en cada momento. Ello no representa ningún inconveniente, puesto que los efectos son independientes de la misma, sino que, por el contrario le aporta una mayor estabilidad temporal y le evita depender de las normativas cambiantes y complejas en muchos casos.

Libro necesario para toda biblioteca especializada en alimentos y manual de consulta obligado para el estudiante, tecnólogo e investigador en alimentos.

A. Garrido Fernández

ISO 9000 en primera línea. Por William A. Levinson; traducido por Antonio García Santamaría.—Editorial Acribia, cop. 2000.—XVI+107 páginas.—ISBN 84-200-0990-3.

La presente obra está dirigida a todos aquéllos trabajadores de las distintas empresas, en las cuales

se ha comenzado a implantar un sistema de aseguramiento de la calidad. El autor supone que dichos trabajadores tienen un conocimiento básico de lo que significa la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad, pero que no está suficientemente desarrollada su familiaridad con el mismo. Por tal motivo, es previsible que necesiten una exposición clara y sencilla de la filosofía general del sistema y de la aplicación inmediata del mismo a su nivel de trabajo diario. En general, la exposición que realiza el autor, puede ser bastante comprensiva para todos los trabajadores de un nivel medio, en la empresa, que ya posean, aunque sea a nivel de práctica de implantación del sistema, unos conocimientos básicos sobre la ISO 9000 actualizada. Pues en casi todos los temas que trata comienza por exponer, de una manera condensada, los conocimientos mínimos necesarios para la exposición que sigue. En el capítulo primero se expone como esta norma puede ayudar a mejorar los sistemas de calidad de gestión que se están empezando a implantar. En el capítulo segundo muestra las bases de la ISO 9000; prácticamente es la base casi completa del libro, y, junto con la exposición teórica de cada uno de los requerimientos o definiciones expuesto, presenta una serie de ejemplos de la vida cotidiana de las distintas empresas que demuestran la necesidad de su implantación y la utilidad del mismo. En la mayoría de los casos, mediante los ejemplos se demuestra que los mismos se han implantado en muchas empresas incluso antes de que estuviera implantada la ISO 9000, pues su necesidad y utilización conlleva ventajas claras. En el capítulo tercero que es muy corto, tan sólo 5 páginas, expone una serie de requerimientos adicionales del sistema de calidad y recogidos en la QS-9000 (de 1996) y expuestos muy brevemente.

E. Graciani

Handbook of fermented functional foods.—Edited by Edward R. Farnworth.—CRC Press, Boca Ratón, Florida, (USA), 2003.—390 páginas.—ISBN 0-8493-1372-4.

La preocupación por la relación entre alimentación y salud es un hecho ya indiscutible y el interés de los consumidores sigue aún creciendo. De alguna forma, aquellos alimentos que presentan unas cualidades más destacadas en estos aspectos han comenzado a denominarse de manera especial para poner de manifiesto esa relación, por una parte, pero, por otra, para reconocerles esas características y, por que no decirlo, explotarlos también comercialmente. Así han surgido los denominados "Alimentos funcionales y nutricionales". El hecho de que un determinado producto se catalogue dentro

de estas categorías ya da una aureola de buena imagen frente a los consumidores (y una mayor valoración económica de los fabricantes).

La serie que puso en marcha CRC Press recogió esa sensibilidad y aglutinó la información que iba surgiendo al respecto desde el mismo inicio de la misma (1981). Los cuatro títulos ya publicados son "Functional Foods: Biotechnical and Processing Aspects" (Dos volúmenes); "Herbs, Botanical, and Teas" y "Methods of analysis for Functional Food and Nutraceuticals". El libro "Handbook of Fermented Foods and Nutraceuticals" que se comenta nace con la vocación de abordar de manera extensiva, los conocimientos actuales, tanto científicos como tecnológicos sobre la producción de alimentos fermentados, los microorganismos involucrados, los cambios que tienen lugar durante los procesos de elaboración y, fundamentalmente, los efectos de estos productos y de sus ingredientes activos sobre la salud humana.

Existen numerosos alimentos fermentados en los países occidentales y una abundante bibliografía sobre los mismos. Sin embargo, para los occidentales es menos conocido que una tradición semejante y, posiblemente, más rica se ha desarrollado igualmente en la práctica totalidad del resto del mundo. Uno de los logros de este volumen es precisamente la descripción de muchos de estos últimos que son poco conocidos tales como gaio, kefir, kocho, ogi, ta-

gura, etc. que gozan de una amplia difusión en el este de Europa, Asia y África.

La novedad en todos ellos es que la investigación está poniendo de manifiesto que a los mismos se les puede asignar numerosos efectos favorables para la salud y, principalmente, para el sistema inmune. Quizás una de las revelaciones más curiosas pueda ser como estos alimentos pueden llegar a convertirse en parte indiscutible de la dieta de los astronautas.

El libro consta de 15 capítulos que se inician con la historia de los alimentos fermentados, descripción de los diferentes productos lácteos (gaio, kefir, yogour, leche fermentada con *Lactobacillus casei*, peptidos en leches fermentadas, quesos), productos de la soja (natto, miso, salsa de soja, etc.), productos típicos coreanos, productos cárnicos, chucrut, papel de *Lactobacillus plantarum* en los alimentos y en la salud y, finalmente, una perspectiva de futuro (The future for fermented foods).

Es una buena ocasión para los científicos, tecnólogos de alimentos y nutricionistas de tener reunida una información extensa sobre los productos fermentados a escala mundial y sus efectos para la salud. Y todo ello de la mano de destacados expertos. La serie es muy recomendable para todas las bibliotecas especializadas en alimentos.

A. Garrido Fernández